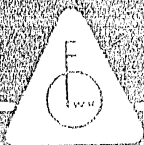
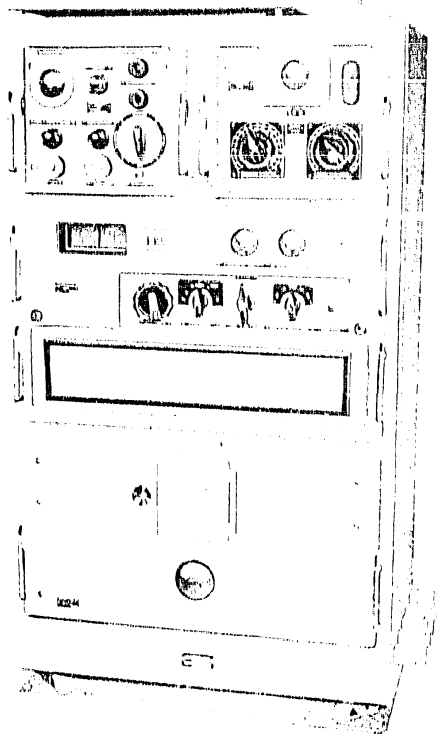


50X1-HUM

Page Denied

STAT



SENDEGERÄT KURZWELLE 100 WATT
TYP 1514.2 A 3

STAT

Zweck und Aufbau des Gerätes:

Das Sendergerät Kurzwellen wurde nach der Atlantic-City-Vereinbarung und den Vorschriften des Seeregisters entwickelt und eignet sich zum Einsatz auf Küstenfunkstellen, auf Schiffen sowie im kommerziellen Funkdienst.

Das Sendergerät besteht aus den nachfolgend aufgeführten 4 Einzelgeräten, die als Normeinschübe in ein gemeinsames Gestell eingeschoben sind.

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Netzgerät Typ: 1491.3 A 1 | 3. Kurzwellensender Typ: 1404.3 A 1 |
| 2. Bediengerät Typ: 1493.2 A 1 | 4. Antennen-Abstimmgerät Kurzwellen Typ: 1554.5 A 1 |

An der Frontplatte befinden sich sämtliche Schalter, Bedienungsknöpfe, Skalen, Meßinstrumente und Sicherungen.

Nach Lösen der Schnellverschlüsse lassen sich sämtliche Einschübe leicht herausziehen und um 45° nach unten klappen, so daß die einzelnen Bauteile leicht zugänglich sind.

Das Gerät ist so ausgelegt, daß an Stelle des Kurzwellensender-Einschubes auch der Mittel- Grenzwellen-sender-Einschub (s. Sendergerät Mittel-/Grenzwellen 100 Watt) mit dem dazugehörigen Antennen-Abstimm-gerät ohne weiteres eingeschoben und in Betrieb genommen werden kann.

Technische Daten:**Zu 1: Netzgerät:**

Das Netzgerät ist für 220 V 50 Hz ausgelegt. Die Betriebsspannung kann aus dem Bordnetz direkt oder über Umformer 110 V / 220 V 50 Hz bzw. 220 V / 220 V 50 Hz entnommen werden.

Zu 2: Bediengerät:

Das Bediengerät enthält alle für den Betrieb der Anlage erforderlichen Schaltelemente.

Durch den Hauptschalter wird entweder die Netzspannung direkt oder über einen Umformer, der eine Abgabeleistung von 1 kVA haben muß, eingeschaltet. Die vom Umformer abgegebene Wechselspannung wird durch einen Kohledruckregler geregelt.

Zu 3: Kurzwellensender:

Schaltung und Röhrenbestückung:
4stufiger Röhrensender mit einer Steuerstufe, 2 Vorvollfachstufen und Endstufe.

Frequenzbereiche:

Bereich I 3	6 MHz	durchstimmbar
Bereich II 6	12 MHz	
Bereich III 12	24 MHz	

3 beliebig wählbare Quarzfrequenzen im Bereich 1,5 . . . 3 MHz, deren 2., 3., 4., 6. und 8. Harmonische ausgestrahlt werden können.

Röhrenbestückung: 3 × EF 14 2 × P 50 1 × LV 3

Betriebsart: A1

Lastung: Glitterspannungslastung.

Frequenzstabilität: entspricht den Vorschriften von Atlantic-City in einem Raumtemperaturbereich von -10 bis +35° C bei einer Netzspannungsschwankung von ± 2%.

Leistung: 100 Watt im Leistungskreis.

Zu 4: Antennen-Abstimmgerät Kurzwellen

Antennenlänge: beliebig, empfohlen wird eine Antenne (Schwärdrahtantenne) von ca. 20 m.

Leistungsaufnahme der Gesamtanlage:

Sender-Betrieb	555 VA	Höhe	1040 mm
Sender-Vorheizzeit	350 VA	Breite	570 mm
Heizung des Thermostaten	80 W	Tiefe	400 mm

Gewicht: ca. 110 kg

Export-Information durch „DIA“ Deutscher Innen- und Außenhandel - Elektrotechnik
Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 · Telegrammadresse: Diaklektro Berlin
V E B FUNKWERK KÖPENICK
Berlin-Köpenick, Wendenschloßstraße 154-158

Zweck und Aufbau des Gerätes:

Für die im Oberseesdienst eingesetzten Schiffe wurde nach den Vorschriften des Seeregisters und nach der Atlantic-City-Vereinbarung ein Notsender entwickelt, mit dem bei Ausfall des Hauptsenders (Störung im Schiffsnetz, Havarie) der Sendebetrieß mit den Küstenstationen und mit anderen auf See befindlichen Schiffen weiterhin aufrechterhalten werden kann.

Das Funkgerät besteht aus einem Sender- und Stromversorgungssteil, die beide als Einschübe in einem gemeinsamen Gestell eingeschoben sind. Nach Umliegen der vier an der Frontplatte angeordneten Hebel läßt sich jeder der beiden Einschübe, die auf einem Gleitschlitten ruhen, aus dem Rahmengestell leicht herausziehen und um 45° nach unten kippen, so daß die einzelnen Bauteile leicht zugänglich sind. An der Frontplatte befinden sich sämtliche Bedienungsknöpfe, Skalen, Meßinstrumente, Sicherungen und die Notaste zur Handtastung bei Ausfall der Normalaste.

Technische Daten:**1. Schaltung und Röhrenbestückung des Senders**

Elektronenröhrensender, bestückt mit zwei Betriebsröhren RS 337 und zwei Resorvaröhren RS 337, die von der Frontplatte aus umschaltbar sind.

An Stelle der Röhren RS 337 lassen sich ohne weiteren Umbau die Röhren SRS 303 verwenden.

2. Frequenzbereich

400–530 kHz (750 m – 566 m) durchstimmbar, innerhalb dieses Frequenzbereiches sind

7 Rostfrequenzen vorgesehen von:

I 410 kHz (732 m)	V 480 kHz (625 m)
II 425 kHz (705 m)	VI 500 kHz (600 m)
III 456 kHz (661 m)	VII 512 kHz (586 m)
IV 468 kHz (641 m)	

3. Betriebsart: A2 tönend**4. Modulation: Anodenmodulation 1000 Hz**

5. Tastung: anodenseitig, durch Schließen und Öffnen des Primärkreises des Speisetransformators

6. Leistung: 60 W im Antennenkreis

7. Antenne: statische Kapazität 250–1000 pF bei einem Antennenwiderstand von 2,5–10 Ohm.

8. Stromversorgung: 24-V-Batterie/160 Ah.

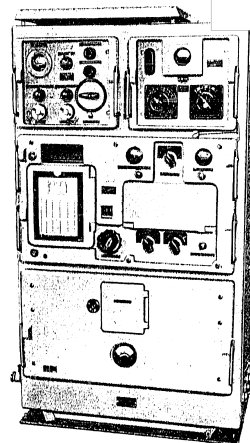
9. Stromaufnahme: aus 24-V-Batterie ca. 22 Amp.

10. Abmessungen:

Höhe	880 mm
Breite	615 mm
Tiefe	430 mm

11. Gewicht: ca. 110 kg

Export-Information durch „DIA“ Deutscher Innen- und Außenhandels-Elektrotechnik
Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 • Telegrammadresse: Diakeltra Berlin
VEB FUNKWERK KÖPENICK
Berlin-Köpenick, Wendenschloßstraße 154-158



Sendegerät Mittel-Grenzwellen 100 Watt Typ 1510,1 A 3



9.600

Zweck und Aufbau des Gerätes:

Das Sendegerät Mittel-Grenzwellen wurde nach der Atlantic-City-Vereinbarung entwickelt und eignet sich zum Einsatz auf Küstenfunkstellen, auf Schiffen sowie im Einsatz für kommerz. Funkdienste.

Das Sendegerät besteht aus den nachfolgend aufgeführten vier Einzelgeräten, die als Normeinschübe in ein gemeinsames Gestell eingeschoben sind.

1. Netzgerät Typ: 1491.3 A 1 3. Mittel-/Grenzwellensender Typ: 1600.3 A 1
2. Bodengerät Typ: 1493.2 A 1 4. Antennen-Abstimmgerät Mittel-/Grenzwellen Typ: 1554.6 A 1

An den Frontplatten befinden sich sämtliche Schalter, Bedienungsknöpfe, Skalen, Meßinstrumente und Sicherungen.

Nach Lösen der Schnellverschlüsse lassen sich sämtliche Einschübe leicht herausziehen und um 45° nach unten klappen, so daß die einzelnen Bauteile leicht zugänglich sind.

Das Gerät ist so ausgelegt, daß an Stelle des Mittel-/Grenzwellensender-Einschubes auch der Kurzwellensender-Einschub (s. Sendegerät Kurzwellen 100 Watt) mit dem dazugehörigen Antennen-Abstimmgerät ohne weiteres eingeschoben und in Betrieb genommen werden kann.

Technische Daten:**Zu 1: Netzgerät**

Das Netzgerät ist für 220 V / 50 Hz ausgelegt. Die Betriebsspannung kann aus dem Bordnetz direkt oder über Umformer 110 V / 220 V 50 Hz bzw. 220 V / 220 V 50 Hz entnommen werden.

Zu 2: Bodengerät

Das Bodengerät enthält alle für den Betrieb der Anlage erforderlichen Schaltelemente.

Durch den Hauptschalter wird entweder die Netzspannung direkt oder über einen Umformer, der eine Abgabeleistung von 1 kVA haben muß, eingeschaltet. Die vom Umformer abgegebene Wechselspannung wird durch einen Kohledruckregler geregelt.

Zu 3: Mittel-/Grenzwellensender:**Schaltung und Röhrenbestückung:**

3stufiger Röhrensender mit einer Steuerstufe, Verdoppler und Endstufe.

Frequenzbereiche:

Bereich I 400 535 kHz | durchstimmbar
Bereich II 1,6 3,0 MHz | durchstimmbar

Röhrenbestückung: 1 × EF 14
1 × LV 3
2 × P 50

Betriebsart: A1**Testung: Gitterspannungstestung:**

Frequenzkonstanz: entspricht den Vorschriften von Atlantic-City in einem Raumtemperaturbereich von -10 bis +35° C bei einer Netzspannungsschwankung von ±2 %.

Leistung: 100 Watt im Leistungskreis.**Zu 4: Antennen-Abstimmgerät Mittel-/Grenzwellen**

Antennen-Kapazität: 250-1000 pF

Zwischenschaltung von Antennenkabel möglichst vermeiden.

Leistungsaufnahme des Gerätes:

Heizung des Thermostaten 80 W
Sender-Vorheizten 350 VA
Sender-Betrieb 555 VA

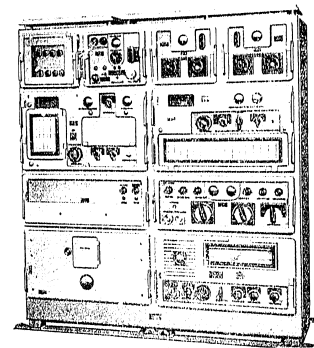
Abmessungen:

Höhe 1040 mm
Breite 570 mm
Tiefe 400 mm

Gewicht: ca. 110 kg

Export-Information durch „DIA“ Deutscher Innen- und Außenhandel - Elektrotechnik
Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 - Telegramm-Adresse: Dielektro Berlin
VEB FUNKWERK KÖPENICK
Berlin - Köpenick, Wendenschloßstraße 154-158

STAT



SCHIFFSFUNK- SENDE- UND EMPFANGSGERÄT 100 WATT TYP 1410.6 A 1 TYP 1410.16 A 1

TYP 1410.6 A 1 mit 10 Einschüben

TYP 1410.16 A 1 9 Einschübe ohne Allwellenempfänger
(Allwellenempfänger wird gesondert als Tischgerät geliefert)

Zweck und Aufbau des Gerätes:

Das Schiffsfunk-Sende- und -Empfangsgerät wurde hauptsächlich für den Bedarf der Hartsine-Schiffahrt entwickelt und besteht aus den folgenden 10 Nam-Einschüben, die alle in einem gemeinsamen Gestell untergebracht sind:

1. Netzgerät	Typo 1491.3 A 1
2. Allwellenempfänger	" 1340.5 A 1
3. 75-Watt-Verstärker	" 1361.1 A 1
4. Bediengerät	" 1493.1 A 1
5. Mittel- Grenzwellessender	" 1600.3 A 1
6. Kurzwellensender	" 1604.3 A 1
7. Antennen-Abstimmgerät (Mittelwelle)	" 1554.6 A 1
8. Antennen-Abstimmgerät (Kurzwellen)	" 1554.5 A 1
9. Automatischer Notrufgeber	" 1673.12 A 1
10. Automatischer Alarmempfänger	" 1343.7 A 1

An den Frontplatten befinden sich sämtliche Schalter, Bedienungsknöpfe, Skalen, Meßinstrumente und Sicherungen.

Nach Lösen der Schnellverschlüsse lassen sich sämtliche Einschübe leicht herausziehen und um 45° nach unten klappen, so daß die einzelnen Bauteile leicht zugänglich sind.

Technische Daten:**Zu 1: Netzgerät:**

Das Netzgerät ist für 220 V 50 Hz ausgelegt. Die Spannung kann aus dem Bordnetz direkt oder über Umformer 110 Volt - 220 V 50 Hz bzw. 220 V - 220 Volt 50 Hz und bei Notbetrieb aus der 24-Volt-Nathtatterie über Umformer 24 Volt - 220 V 50 Hz entnommen werden.

Zu 2: Allwellenempfänger

Frequenzbereich: 120 kHz-30 MHz, unterteilt in 8 durchstimmbare Bereiche und einen Festfrequenzbereich 9 für 500 kHz (Seenotwelle).

Empfindlichkeit: Eingangsspannung für Na 50 mW bei

Signalspannung 3:1
Rauschspannung

Frequenzbereiche: 1 . . . 8 3 H V bei A₁-Betrieb

Frequenzbereich: 9 20 H V

Frequenzbereiche: 1 . . . 8 10 H V bei A₂-Betrieb

Weitere technische Daten siehe Sonderprospekt VEB Funkwerk Kolleda.

Zu 3: 75-Watt-Verstärker (Modulationsverstärker)

Frequenzbereich 30 . . . 12 000 Hz
Eingangsspannung 30 . . . 100 mV
Ausgangsspannung . . . 100 V

Weitere technische Daten siehe Sonderprospekt VEB Funkwerk Kolleda.

Zu 4: Das **Bediengerät** enthält alle für den Betrieb der Anlage erforderlichen Schaltelemente. Durch den Hauptschalter kann das Gerät auf Bordnetz oder auf Nathtatterie geschaltet werden. Mit einem weiteren Schalter können die Geräte folgendermaßen geschaltet werden:

- Stellung I: Automatischer Alarmempfänger empfangsbereit
- Stellung II: Allwellenempfänger empfangsbereit
- Stellung III: Mittel- Grenzwellessender vorheizen
- Stellung IV: Mittel- Grenzwellessender betriebsbereit
- Stellung V: Kurzwellensender vorheizen
- Stellung VI: Kurzwellensender betriebsbereit.

Mit einem 3. Schalter werden die Betriebsarten eingeschaltet.

Zu 5: Mittel-/Grenzwellessender

Schaltung und Röhrenbestückung des Senders:

Aufstufen: Röhrensender mit einer Steuerstufe, Verdoppler und Endstufe.

Frequenzbereiche: Bereich I: 400-535 kHz
Bereich II: 1,6 . . . 3,0 MHz

Röhrenbestückung: 1 - EF 14, 1 - LV 3, 2 - P 50

Betriebsarten: A₁ Tonlos, A₂ Tönend, A₃ Telefonie.

Lastung: Gittersperrspannungstastung.

Frequenzkonstanz: entspricht den Vorurufen von Atlantic-City in einem Raumtemperaturbereich von -10 bis +35° C bei einer Netzspannungsschwankung von ±2%.

Modulation: Amplitudenmodulation m = 80% bei 800 Hz. Die Modulationsfrequenz bei A₂ ist auf 800, 1000 oder 1200 Hz einstellbar. Bei A₃ Dynamik-Kompression und Frequenzbereich von 300 bis 3400 Hz.

Leistung: 100 Watt im Leistungskreis.

Zu 6: Kurzwellensender

Schaltung und Röhrenbestückung des Senders:

Aufstufen: Röhrensender mit einer Steuerstufe für durchstimmbaren Betrieb und einer gesonderten Steuerstufe für 3 Festfrequenzen (Quarzfrequenzen) und deren Harmonische.

An die Steuerstufe schließen sich 2 Vervielfacherstufen und die Endstufe an, die mit der Steuerstufe im Gleichtakt abgestimmt werden.

Der Frequenzbereich ist aufgeteilt in drei Bereiche:

Bereich I 3 . . . 6 MHz
Bereich II 6 . . . 12 MHz
Bereich III 12 . . . 24 MHz

Die 3 Festfrequenzen, für deren Betrieb Quarze erforderlich sind, können beliebig zwischen 1,5 und 3 MHz gewählt werden. Ausgestrahlt werden deren 2., 3., 4., 6. und 8. Harmonische.

Röhrenbestückung: 3 - EF 14, 1 - LV 3, 2 - P 50

Betriebsarten: A₁ Tonlos, A₂ Tönend, A₃ Telefonie.

Lastung: Gittersperrspannungstastung.

Frequenzkonstanz: entspricht den Vorurufen von Atlantic-City in einem Raumtemperaturbereich von -10 bis +35° C bei einer Netzspannungsschwankung von ±2%.

Modulation: Amplitudenmodulation m = 80% bei 800 Hz. Die Modulationsfrequenz bei A₂ ist auf 800, 1000 oder 1200 Hz einstellbar. Bei A₃ Dynamik-Kompression und Frequenzbereich von 300 bis 3400 Hz.

Leistung: 100 Watt im Leistungskreis.

Zu 7: Antennen-Abstimmgerät (Mittel- Grenzwelle)

Antennenkapazität: 250-1000 pF.

Zwischenschaltung von Antennenkabel möglichst vermeiden.

Zu 8: Antennen-Abstimmgerät (Kurzwellen)

Antennenlänge: beliebig, empfohlen wird eine Antenne (Schråghdrahtantenne) von ca. 20 m. Zwischenschaltung von Antennenkabel möglichst vermeiden.

Zu 9: Automatischer Notrufgeber

Dieses Gerät dient bei eigenem Seenotfall zur automatischen Tastung des Alarmzeichens, des 3maligen SOS-Rufes, des die-Zeichens, des Schiffsrufzeichens und der Positionangaben nördlicher bzw. südlicher Breite und östlicher bzw. westlicher Länge und des Peilzeichens auf den Not- bzw. auf den Hauptsender des Schiffes.

Zu 10: Automatischer Alarmempfänger

Der automatische Alarmempfänger ist das Gegenstück zum automatischen Notrufgeber und dient zur automatischen Überwachung der Seenotwelle (600 m) ohne personellen Einsatz. Beim Empfang von mindestens 3 Zeichen eines Alarmzeichens werden ein oder mehrere optische oder akustische Alarmsignale an Bord in Tätigkeit gesetzt, die den Funker an den Empfänger rufen, um den eintreffenden Notruf abzuheben.

Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt:

1. Vom Bordnetz, 220 Volt 50 Hz, direkt oder

2. über Umformersatz

- a) Umformer-Aggregat für Sender, bestehend aus einem Gleichstrom-Antriebsmotor für 110 V bzw. 220 V und einem gekoppelten Wechselstromgenerator 220 Volt/50 Hz mit einer Abgabeleistung von 1 kVA. Die Regelung der abgegebenen Wechselspannung erfolgt durch einen Kohlendruckregler.
- b) Einanker-Umformer für Auto-Alarmempfänger und Allwellenempfänger, Eingangsspannung 110 V bzw. 220 V, Ausgangsspannung 220 Volt 50 Hz mit einer Abgabeleistung von 120 VA.
3. Über Umformersatz für Notbetrieb (24-Volt-Batterie). Umformer-Aggregat für Sender, bestehend aus einem Gleichstrom-Antriebsmotor 24 Volt und einem gekoppelten Wechselstromgenerator 220 Volt 50 Hz mit einer Abgabeleistung von 750 VA.

Leistungsaufnahme:

Automatischer Alarmempfänger	ca. 70 VA
Allwellenempfänger	ca. 55 VA
Empfänger und Sender „Vorhalten“	ca. 360 VA
Sendung: A1-Betrieb	ca. 560 VA
Sendung: A2-Betrieb	ca. 750 VA

Bei Betrieb mit Notbatterie wird mit reduzierter Leistung von ca. 30 W gearbeitet.

Größe der Notbatterie:

Um einen 6stündigen Notbetrieb mit Sender und Empfänger durchführen zu können, muß die Notbatterie eine Kapazität von mindestens 260 Ah bei 24 Volt besitzen.

Abmessung des Gerätes:

Breite: 1230 mm Höhe: 1250 mm Tiefe: 420 mm

Gewicht des Gerätes: ca. 350 kg

Abmessungen und Gewicht der Umformer für Normalbetrieb:

Aggregat mit Grundplatte:
Länge: 680 mm Breite: 370 mm Höhe: 410 mm
Gewicht: 128 kg

Einanker-Umformer für Empfänger:
Länge: 295 mm Breite: 245 mm Höhe: 235 mm
Gewicht: 15 kg

Abmessungen und Gewicht der Umformer für Notbetrieb:

Aggregat mit Grundplatte:
Länge: 680 mm Breite: 370 mm Höhe: 410 mm
Gewicht: 135 kg

Export-Information durch „DIA“ Deutscher Innen- und Außenhandels-Elektrotechnik
Berlin C2, Liebknechtstraße 14 - Telegrammadresse: Diaklektro Berlin
VEB FUNKWERK KÖPENICK
Berlin-Köpenick, Wendenschloßstraße 154-158

STAT

Zweck und Aufbau des Gerätes:

Zur automatischen Überwachung der Seenotwelle (600 m) und zur automatischen Tastung des Notsenders bei eigenem Seenotzustand wurde ein Gerät geschaffen, mit dem es möglich ist:

- a) Bei eigenem Seenotzustand den Seenotruf, bestehend aus dem Alarmzeichen, dem dreimaligen SOS-Ruf, dem de-Zeichen, dem dreimaligen Schiffsrufzeichen, den Positionsangaben nach geographischer Länge und Breite und Peilzeichen automatisch auf den Not- oder gegebenenfalls auf den Hauptsender zu tasten.
- b) Die Notwelle von 600 m zeitweilig ohne personellen Einsatz auf der Funkstelle zu überwachen und bei Empfang eines Alarmzeichens ein oder mehrere optische oder akustische Alarmsignale an Bord in Tätigkeit zu setzen.

Das Notruf- und Alarmgerät besteht aus den nachstehend aufgeführten 2 Einzelgeräten, die als Normeinschübe in einem Gestell übereinanderliegend angeordnet sind:

1. Automatischer Notrufgeber Typ 1673.12 A 1
2. Automatischer Alarmempfänger Typ 1343.7 A 1

Die Geräte sind als Einschübe konstruiert, so daß man jederzeit schnell und leicht an jedes Teil herankommen kann.

An der Frontplatte befinden sich sämtliche Schalter, Bedienungsknöpfe, Skalen, Meßinstrumente und Sicherungen. Diese Geräte werden auch einzeln mit entsprechenden Gehäusen als Tischgeräte geliefert.

Automatischer Notrufgeber

Typ 1673.16 A 1

und automatischer Alarmempfänger

Typ 1343.9 A 1

Technische Daten:

Zu 1: Automatischer Notrufgeber (oberes Gerät) zur automatischen Tastung des Alarmzeichens, des 3maligen SOS-Rufes, des de-Zeichens, dem dreimaligen Schiffsrufzeichen, der Positionsangaben nördlicher bzw. südlicher Breite und östlicher bzw. westlicher Länge und der Peilzeichen auf den Not- bzw. auf den Hauptsender des Schiffes. Stromversorgung 24-V-Batterie.

Zu 2: Automatischer Alarmempfänger (unteres Gerät), enthaltend: Festwellenempfänger für eine Frequenz von 500 kHz und einer Bandbreite von ± 8 kHz, einen Selektor zur Auswahl des Alarmzeichens und Einschaltung der Alarmanlage, einen Prüfoszillator und Prüfzeichengeber zur Prüfung des Empfängers und Selektors. Stromversorgung: 220 V/50 Hz und 24-V-Batterie.

Abmessungen:

Höhe	465 mm
Breite	310 mm
Tiefe	420 mm

Gewicht: 32 kg

Export-Information durch „DIA“ Deutscher Innen- und Außenhandel-Elektrotechnik Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 - Telegrammadresse: Diaelektro Berlin

VEB FUNKWERK KÖPENICK
Berlin · Köpenick, Wendenschloßstraße 154 · 158